

防災気象情報に対する市町村防災担当者の認識

○牛山素行¹・塩崎竜哉²・杉村晃一³

¹静岡大学 防災総合センター

²多治見市役所 企画防災課

³静岡市役所 上下水道局

1. はじめに

防災情報の効果を高めるためにも、新たに整備した情報に対しては、その情報に対する利用者の理解などを実証的に確認していく必要がある。筆者はすでに、台風2013年18号災害時に大雨特別警報が発表された福井、滋賀、京都の3府県内の浸水想定区域付近在住の住民を対象に、防災気象情報に対する認識の調査などを実施している(牛山, 2014, 以下では「住民調査」)。今回、全国市町村の防災担当者を対象に、防災気象情報に対する認識などを調査したので、住民対象の調査結果と合わせて報告する。

2. 調査手法

調査は全国市町村の防災担当者を対象に、郵送送付・郵送回収法で実施した。調査票は、2014年5月中旬に送付し、回答は2014年7月中旬到着分で締め切った。調査対象は、2014年5月1日現在で存在した1747市区町村から北方領土6村を除外した1741市区町村とした。なお東京都特別区は各区1通、政令指定都市は各市1通送付とした。内訳は790市(うち政令市20)、745町、183村、23特別区である。有効回答は885件、回収率は50.8%だった。以下、主な結果を示す。

3. 結果

(1) 土砂災害警戒情報に対する認知

「土砂災害警戒情報とはどのような時に発表される情報だと思いますか」に対する回答が図1である。気象庁による定義からは、「土砂災害が発生する危険度が高まった時」が最も適切な選択肢と読み取れるが、これを選択したのは74.7%だった。住民調査では同様な質問・選択肢回答者が3府県とも4割程度であった。

(2) 大雨特別警報に対する認知

「大雨特別警報とはどのような意味の情報だと思いますか」に対する回答が図2である。大雨特別警報の意味としては、気象業務法第十三条の二からは、「大雨による重大な災害の起こる恐れが著しく大きいことを警告する情報」と読み取れるが、これを選択したのは83.2%だった。住民調査では同様な質問・選択肢回答

者が3府県とも4割前後だった。

(3) 特別警報等に対する対応意向

現在すでに存在する、大雨警報、土砂災害警戒情報、記録的短時間大雨情報、大雨特別警報の4種の情報を挙げ、「次のような情報が発表された時、管内の一部または全域に対して、避難勧告または避難指示を出すと思いますか」と尋ねた結果が図3である。土砂災害警戒情報と記録的短時間大雨情報では、「確実に出す」が1割前後に対し、大雨特別警報は56.6%に達した。大雨特別警報と他の情報の間で、避難勧告等の対応を行う意向に違いが確認される。なお、特別警報と避難勧告は直結するものではないので、「出す可能性はある」の比率が多いことは、現実的な回答と思われる。

(4) レベル化警報に対する対応意向

「現在気象庁では、大雨警報レベル1～大雨警報レベル5のように、5段階のレベルで気象警報を発表することが検討されています。貴市区町村内に下記のような5段階のレベルで気象警報が発表された時、管内の一部または全域に対して、避難勧告または避難指示を出すと思いますか」と尋ねた結果が図4である。「確実に出す」と「出す可能性はある」の比率は、レベル3が図3の土砂災害警戒情報と、レベル5が大雨特別警報と類似し、レベル4がこれらの中間的な比率となった。仮に、土砂災害警戒情報をレベル3、大雨特別警報をレベル5に当てても、市町村の考える対応行動には大きな不整合は生じず、レベル4がレベル5の前段階的な情報として機能する可能性が示唆される。

(5) 現実の避難勧告等発令時の決め手情報

2013年度中に台風・大雨に起因する洪水または土砂災害を警戒する目的での避難勧告等を発令した市町村(有効回答125)に、「発令の決め手となった情報を下記から1つ選んでください」と尋ねた結果が図5である。過半数(68市区町村, 54%)は「その時点の河川水位や今後の河川水位の予測から」であり、警報等の防災気象情報を挙げたのは12市区町村(10%)に過ぎない。避難勧告等判断の決め手となるのは、何らかの実況情報であることが示唆される。

(6) 豪雨災害の現況に対する認識

「日本全国では、以前に比べて、豪雨が発生する回数や、豪雨による被害が増加したと思いますか。たとえば、最近(2000年以降)の平均値は、1980年代の平均値に対して何倍くらい増加(あるいは減少)したと思いますか」と尋ねた結果が図6である。実際は「1時間雨量80mm以上の猛烈な雨の記録回数」1.31倍、「豪雨による死者・行方不明者数」0.39倍、「豪雨による住家の全壊・半壊・床上浸水の数」0.49倍である。豪雨回数が増加していることはおおむね現実通りに認識されているが、被害については5割以上が「増加」と誤認していることが確認された。ただし、住民調査では8~9割以上が「増加」と誤認していたことと比較すれば誤認率は低い。

4. おわりに

土砂災害警戒情報や大雨特別警報、本文では挙げなかったが記録的短時間大雨情報についても、いずれも情報の持つ意味については8割前後の自治体に適切に理解されていた。レベル化情報は、導入した場合に段階的な対応につながる可能性が示唆された。ただし、防災気象情報だけが避難勧告等自治体対応の決め手となるものではないことも確認された。実況情報の積極的な整備、提示も重要であろう。豪雨災害の現況に関しては、被害の減少傾向に対してかなり誤認が見られた。対策の前提となる情報であり、現実の状況についての周知を図っていくことがさらに重要と思われる。

謝辞：本研究の一部は、環境省環境研究総合推進費(S-8)、科学研究費補助金の研究助成によるものである。

参考文献

牛山素行 (2014), 大雨特別警報に対する洪水浸水想定区域付近の住民の認識, 自然災害科学, Vol.33, (掲載予定).

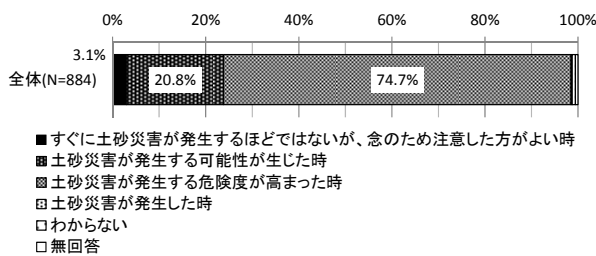


図1 土砂災害警戒情報に対する認識

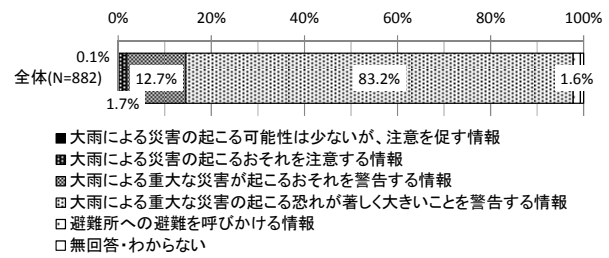


図2 大雨特別警報に対する認識

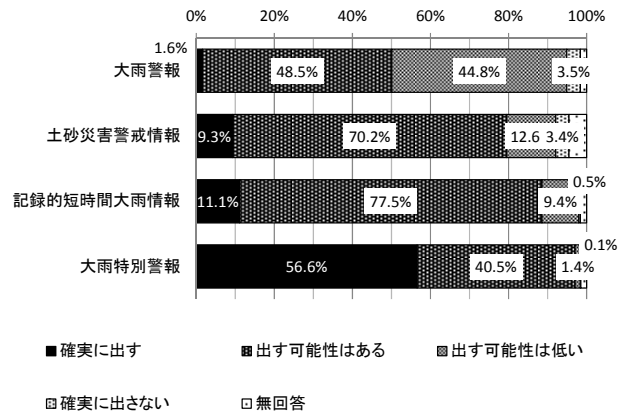


図3 防災気象情報に対する避難勧告等の対応意向

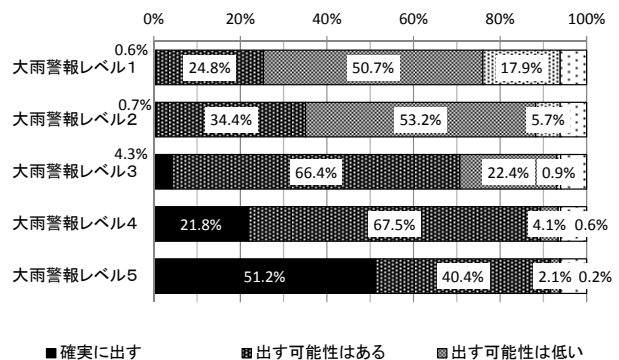


図4 レベル化警報に対する避難勧告等の対応意向

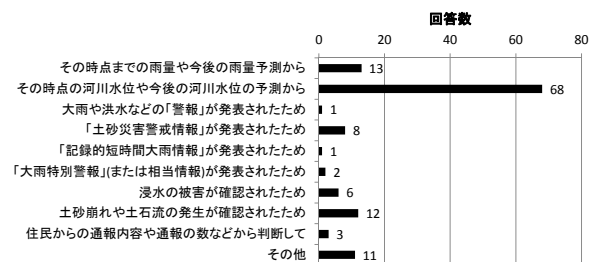


図5 2013年度中の避難勧告等発令時の決め手情報

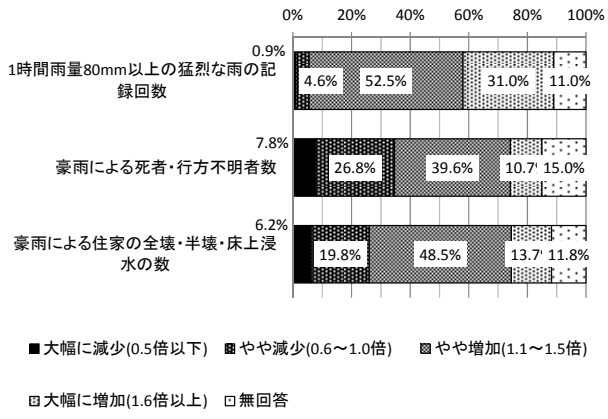


図6 豪雨災害の現況に対する認識